

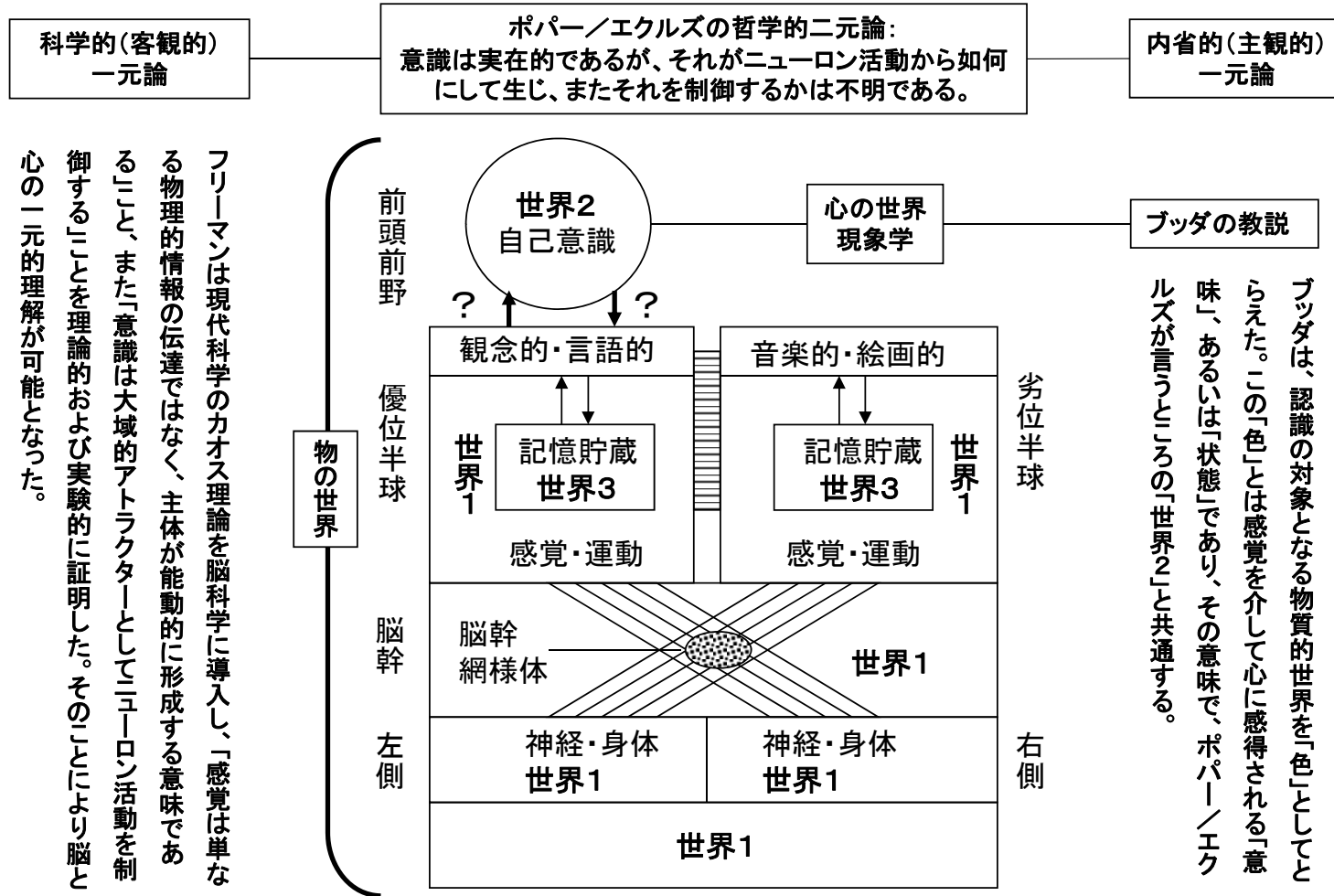
心と脳の関係について

埼玉医大名誉教授

浅野孝雄

ポパー／エクルズの「世界1・2・3」理論、フリーマン理論、およびブッダの教説における基本的共通点：
 「世界」とは、その人にとっての「意味」あるいは「状態」として形成されるものである。

～情報とは意味の伝達である～



ブッダの教説の核心:「五蘊(人間を形成する五つのプロセス)」。

蘊(skandhas)

〈蘊 skandhas〉の原意は、火のもととなる〈たきぎ〉である。それから生じる〈火・炎〉は〈物〉ではなくて、あくまで変化し、生成消滅を続ける〈プロセス〉である。人間は五種類の炎であるところの〈五蘊〉を構成要素として成立し、従って、永遠の生成消滅の過程における一時的な現象にすぎない。

色—感覚器官を備えた身体、および感覚を通じて知られる世界

受—感覚に伴って生起する苦・楽・不苦不楽の感受

想—認識対象からその姿形の像や観念を受動的に受ける表象作用

行—因縁によって作られた現象世界の一切の存在あるいは根源的な志向性

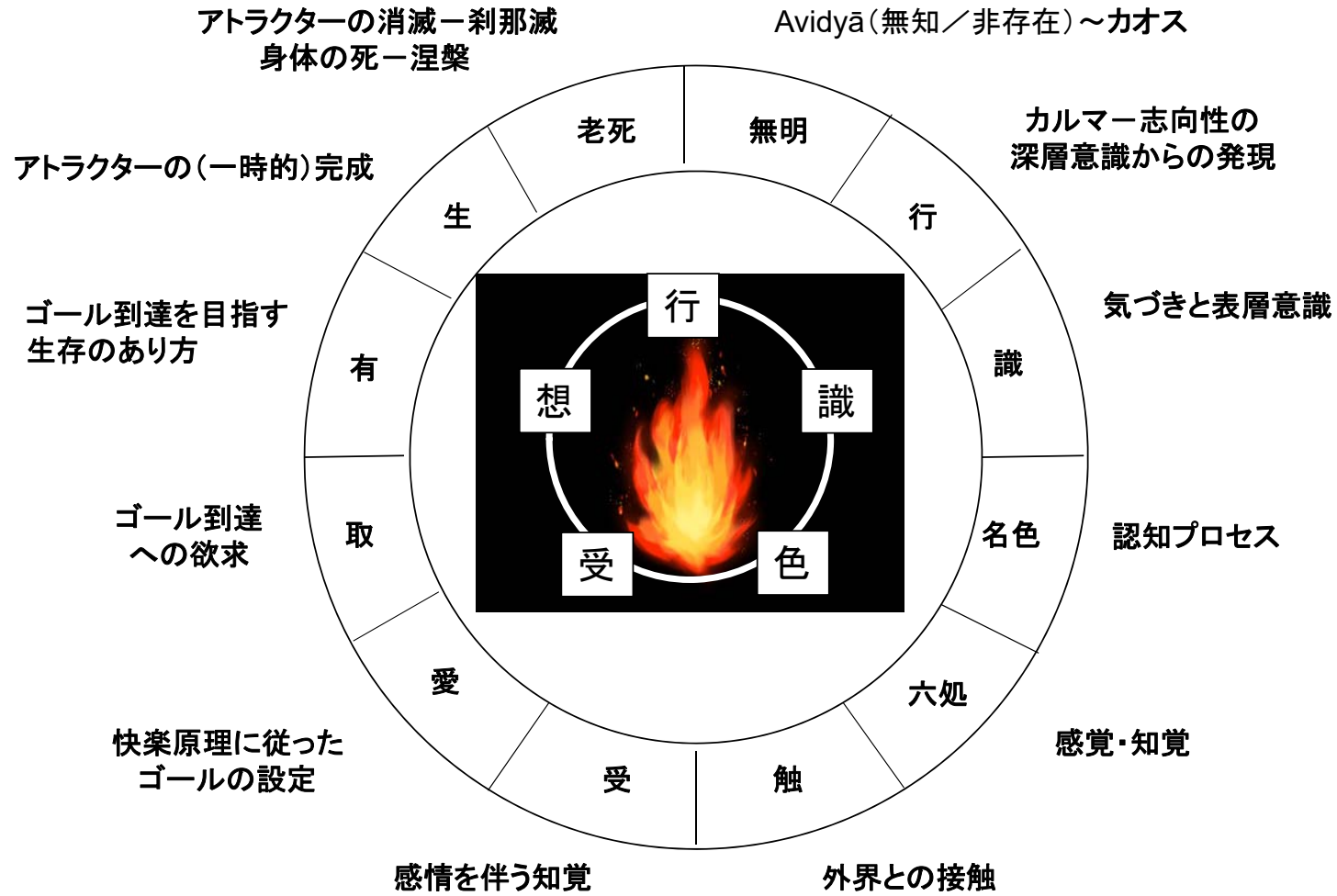
識—認識あるいは判断

人間は、「色」とそれを依り所とする精神の働き(受・想・行・識)とから成り、この五つのプロセスが個人の存在全体を形成する。人間が〈我〉と考えるものは、正しくはこれらのプロセスの相互作用の全体であって、固定的な自己同一はそのいずれにもない(アナートマン・無我)。ブッダの教説において、物質的存在とはわれわれが一般的に考えるような実在論的な意味合いにおける「もの」、あるいは恒久的な実体を指すものではなくて、あくまで感覚を通じて心の中に構成されるところの「心象」である。その意味で、ブッダの教説は唯心論としての性格を有するが、物の存在を否定しているのではない点において、全くの唯心論ではない。

仏教の中心的教義

- **三法印**とは仏教教理の特徴を表す三つのしるであるし：
 - 「諸行無常」—あらゆる現象は変化してやまない；
 - 「諸法無我」—いかなる存在も不変の本質を有しない；
 - 「涅槃寂静」—迷妄の消えた悟りの境地は静やかな安らぎである。それに「一切皆苦」を加えて「四法印」とすることもある。
- 「**四無量心**」とは「四つのはかり知れない利他の心」をいう。「慈」とは生けるものに楽を与えること、「悲」とは苦を抜くこと、「喜」とは他者の楽をねたまない事、「捨」とは好き嫌いによって差別しないことを意味する。
三法印と四無量心の間に論理的な関係はないが、後に大乘仏教における**無住処涅槃**の思想（自らは悟りの境地を体験しつつもその世界にとどまらず、悩み多い人々の住む生死界にあつて活動することこそ菩薩の行であるとする）、および**如来蔵（仏性）思想**（すべての衆生に備わっているとされる悟りの可能性）として唯識において統一された。
- 「**四（聖）諦**」とは**苦**（迷いの生存は苦である—病状）、**集**（苦の生起する原因—病因）、**滅**（苦の止滅—病気の回復）、**道**（苦の止滅に至る道筋—治療）という四種の真理である。肉体の病気を治す医学の原理に似ており、その意味でプラグマティックである。

十二支縁起～法(ダルマ)の循環的相互作用

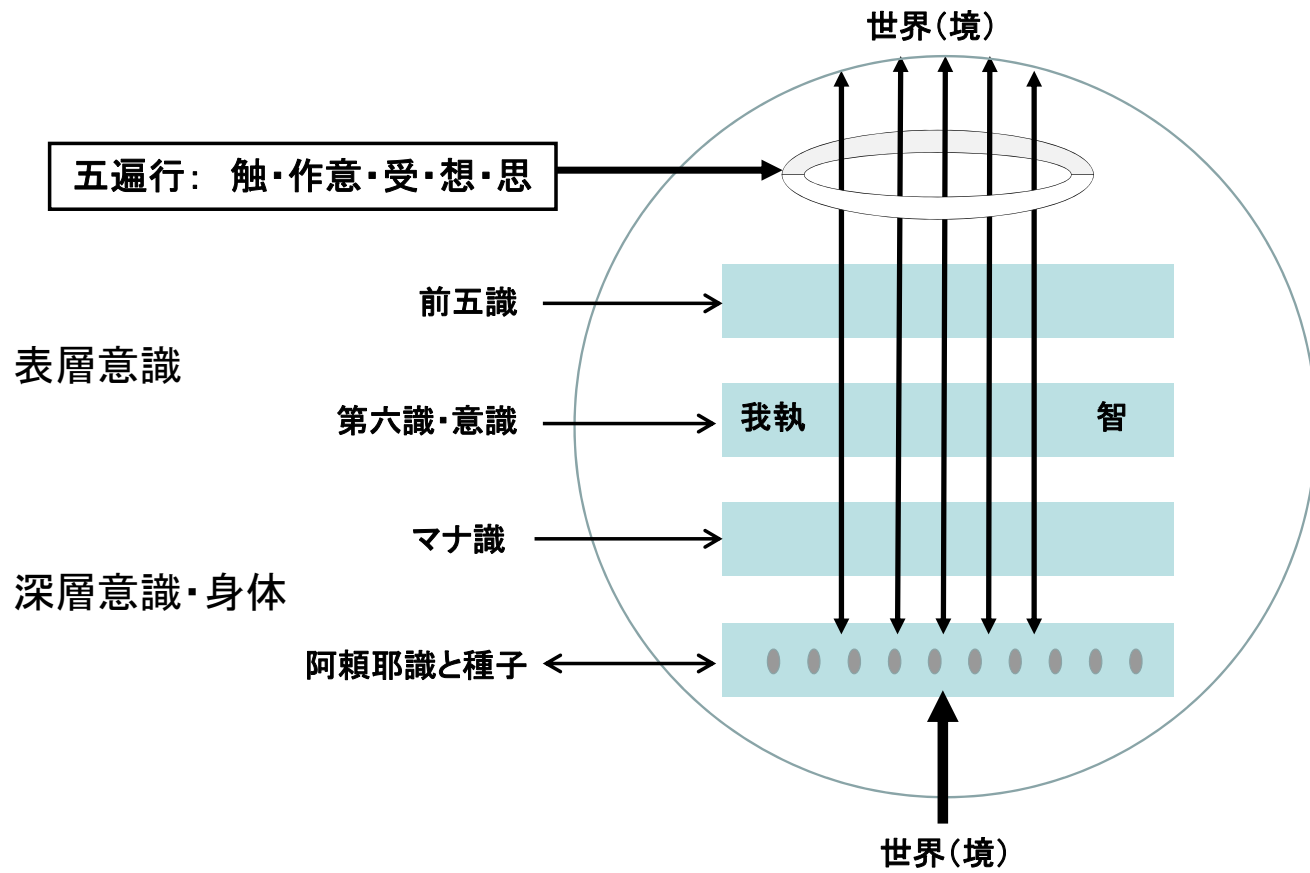


唯識における五位百法(心理的モジュール)

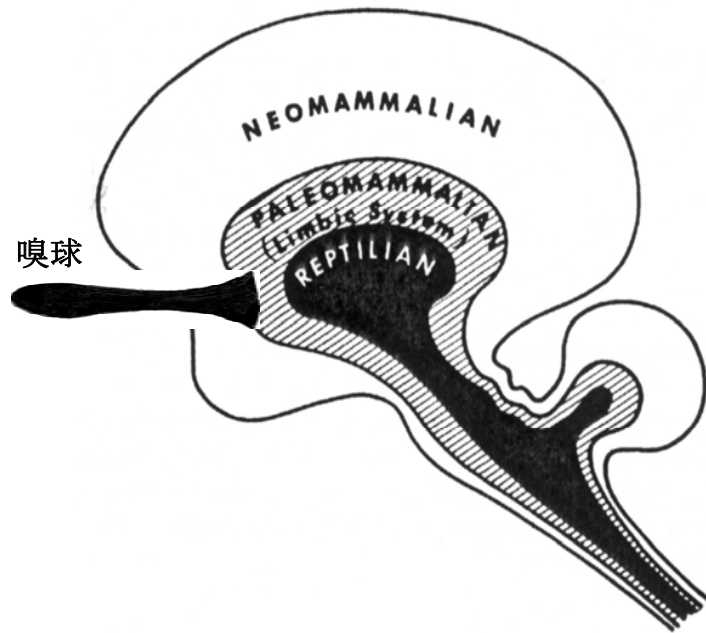
	〈遍行〉					〈別境〉					〈善〉																												
	触	作意	受	想	思	欲	勝解	念	定	慧	信	慚	愧	無貪	無瞋	無癡	勤	輕安	不放逸	行捨	不害																		
前五識	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																	
意識	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																	
末那識	◎	◎	◎	◎	◎					○																													
阿頼耶識	◎	◎	◎	◎	◎																																		
	〈遍行〉					〈煩惱〉					〈随煩惱〉										〈不定〉																		
	触	作意	受	想	思	貪	瞋	癡	慢	疑	惡見	忿	恨	覆	惱	嫉	慳	誑	諂	諂	害	僞	無慚	無愧	掉舉	昏沈	不信	懈怠	放逸	失念	散乱	不正知	悔・眠	尋・伺					
前五識	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○															○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
意識	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
末那識	◎	◎	◎	◎	◎	○		○	○		○													○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
阿頼耶識	◎	◎	◎	◎	◎																																		

竹村牧男:「唯識の探究」より。許諾にて改変して転載

五遍行一知覚・表層意識・深層意識の全てを貫いて働き、
統一された意識を生み出すダルマ



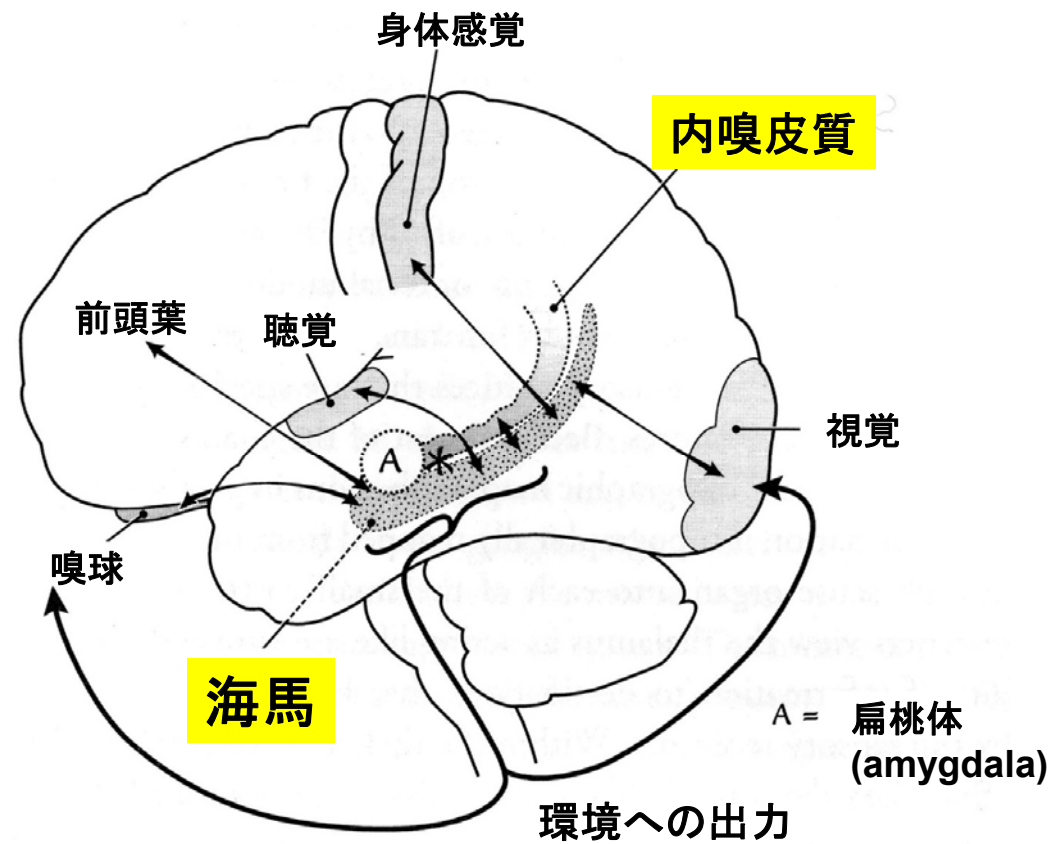
行～生物学的概念としての志向性



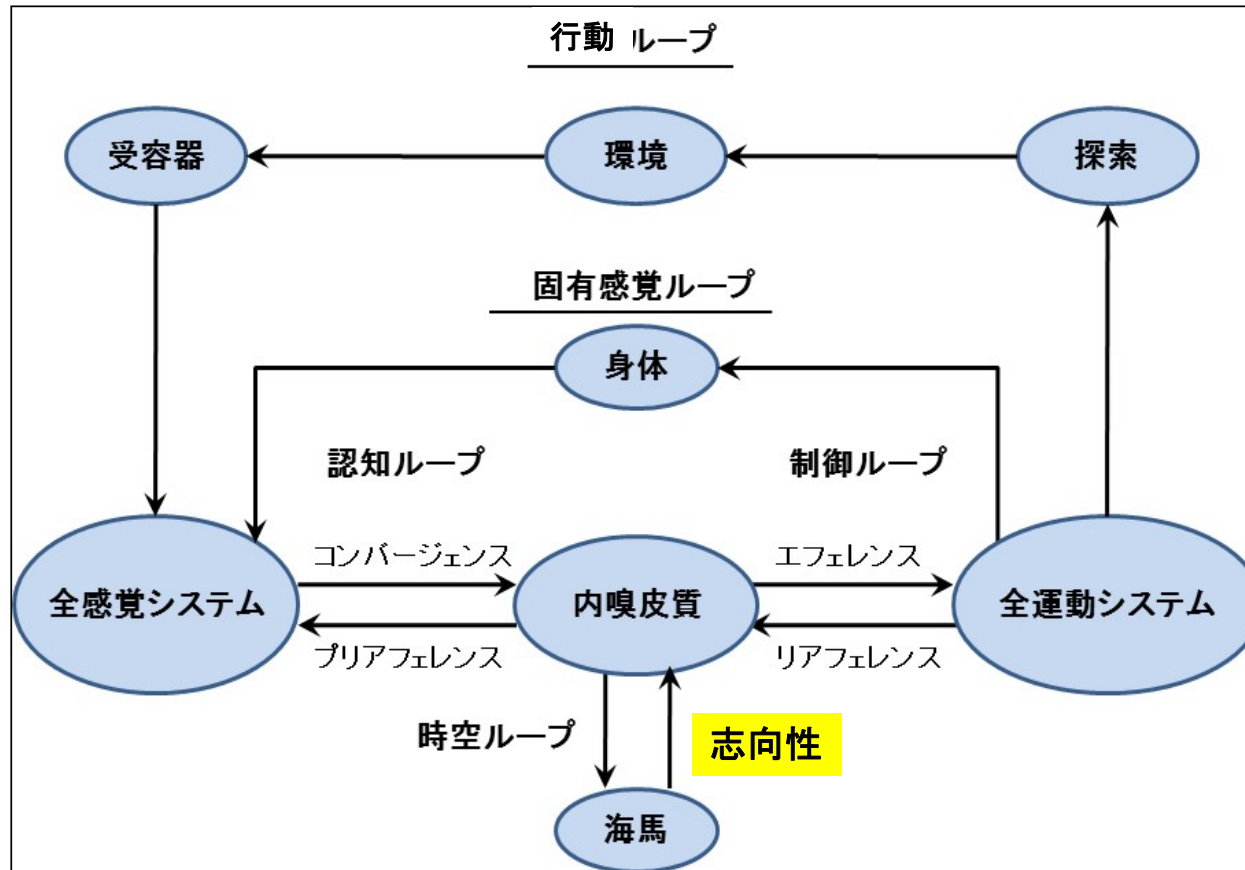
McLean P : 『The Triune Brain in Evolution』 . Plenum Press. New York, 1990

志向性はすべての生物が有する最も基本的な特性であり、外界への働きかけ(行動)に直結している。脊椎動物の脳は、発生学的に古い順に爬虫類脳、旧哺乳類脳、新哺乳類脳の三層から成るが(The triune brain)、行動に直結するものとしての志向性は旧哺乳類脳の辺縁系(the limbic system)から発する(唯識においては、行を生み出すのは、最深層の意識である阿頼耶識であるとされる)。ブレンターノやフッサールの現象学哲学における志向性(～について性 aboutness)という概念は、それを知覚・認知という新哺乳類脳(大脳皮質)における精神機能に限定している点において、生物学的事実を無視している。

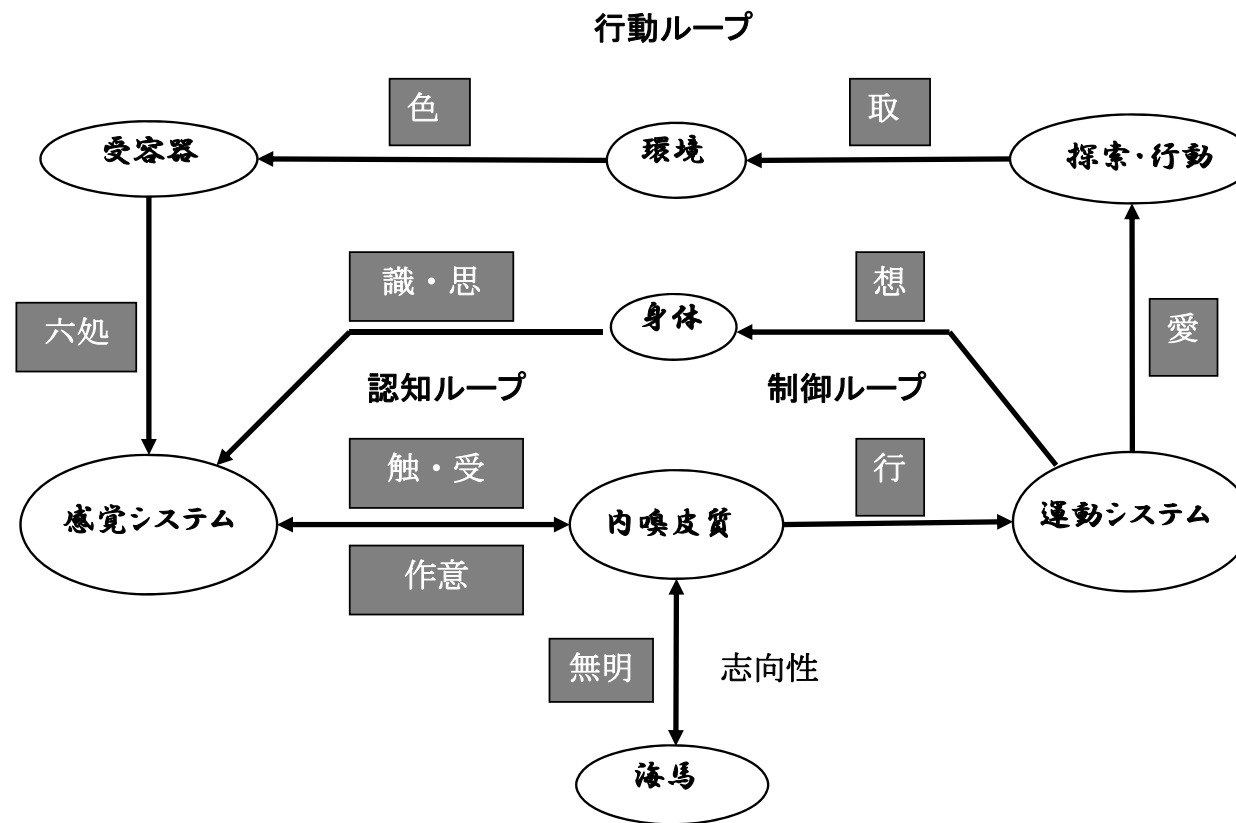
フリーマン理論の最大の特徴
脳と心の働きの原動力は、大脳皮質ではなく辺縁系(特に海馬)にある。
意識は、大脳皮質からのトップダウンな機序ではなく、辺縁系を起点とする
ボトムアップな機序によって形成される。



フリーマンの「行動－知覚サイクル」(志向性の弧)



フリーマンの「行動・知覚サイクル」と、仏教の「五蘊・五遍行・十二支」の重なり合い



フリーマン理論と仏教思想との共通点

	フリーマン理論	唯識仏教
知覚による経験の獲得	同化	触・受・想
心のモジュール性	知覚・認知・運動・情動に関わる全てのモジュール	五蘊・五位百法における心王と心所
モジュール間の相互作用	ニューロン集団が形成する振幅変調パターンのメゾ/マクロスコピックな相互作用	心王・心所間の縦横の自由な相応関係 —識転変(パリナーマ)
意識の中断	ヌルスパイク	刹那滅
知覚と行動の開始:注意	プリアフェレンスとエフェレンス	作意/根・境・識の三事和合
心と脳の階層的構造	[古皮質—旧皮質—新皮質]が形成する階層構造 (The triune brain)	八識(アーラヤ識—マナ識—意識—前五識)における階層構造
心の統合作用	志向性の孤の働きによる脳の全領域にわたる大域的アトラクターの形成	アーラヤ識と五遍行による心王・心所の縦・横の相互作用による意識の形成
意識の流れ	カオス・ダイナミクスによる大域的アトラクターの遷移	識転変・刹那滅
意識の役割	ダイナミック・オペレーターとしての意識	第六意識
主観と客観	大域的アトラクターの分極化	分別:識の見分(能取)と相分(所取)
自己の変革	脱学習と学習:洗脳	識転変・智慧・覚り・転識得智

結論

- ブッダの教説とフリーマン理論は、それらが夫々の角度から、ヒト脳の生得的な構造と機能の核心に近づいているが故に、かくも多くの共通点を有すると考えられる。それらは、ローレンツ・アトラクターが形成する二枚の羽のように、一見別箇のように見えながら実は同じものであり、自然科学と人文科学を融合させた探究の可能性と必要性を示している。
- 現代的不可知論(agnosticism)には、経験的事実を超えるものは存在しないと考える方向と、そうしたものは語りえないが故に黙しているだけであるとする二つの方向がある。ブッダとフリーマンは共に、形而上学的真理や二律背反に対しては沈黙を守っており、その意味においては不可知論者である。
- カントは『純粋理性批判』において、i) 世界の時間的・空間的有限性、ii) 世界は単純な要素からなる、iii) 世界には自由による因果性がある、iv) 世界の因果性の系列の中には絶対的必然的存在者がいる、という四つの命題の定立と反定立の矛盾を「二律背反 antinomy」と呼んだ。一方カントは、『実践理性批判』において、徳と幸福の一致は現世における最高の善であるが、それらが二律背反とならないために、「靈魂の不死」と「神の存在」が要請されると述べた。

結論

- ・ しかし「神仏」や「靈魂」の存在を認めないブッダの慈悲利他の教えにおいて、徳と幸福は二律背反を成すものではない(自利利他)。また現代生物学・心理学においては、「徳」すなわち「利他心 altruism」が社会との共進化を通じてヒト脳が獲得した生得的能力の一つであることが立証されつつある。この「生物学的利他心」という概念は、大乘仏教の「如来蔵思想」と共鳴する。
- ・ 現代における喫緊の課題は、この生得的ではあるが潜在的な利他心を、教育と社会環境の改善を通じて万人に涵養することであろう。ブッダの教説とフリーマン理論は、そのために不可欠な哲学的・心理学的・脳科学的基盤を提供している。
- ・ 「多元論 pluralism」もまた、現代世界において強く要請されているものである。仏教とフリーマン理論は、自然科学と人文科学のみならず宗教に対しても開かれているが故に、多元論と何ら矛盾しない。

浅野氏『心の発見』への質問（稲垣久和）

「著者の見地において、「慈悲」とは、最高次のメタ大域的アトラクターにほかならないのであるが、それは「心」を生み出す一般的な脳のメカニズムについて言っているだけで、心において「慈悲心」が芽生える理由を示すものではない。ここで我々は、神経生物学的言説(科学言語)と哲学的・宗教的言説(日常言語)とを隔てる壁に突き当たるのである。しかし、「慈悲・愛」が大域的アトラクターであるということは、それが神仏から与えられたものではなく、脳という基体から自然的なメカニズムによって生み出されることを意味している。このことを足がかりとすれば、慈悲・愛が有する意味とその由来を、科学的に解明することができるかもしれない。」

・ここで「自然的なメカニズム」というと自然主義的に響くのですがどうでしょうか？方法論的自然主義(科学言語)ではあっても存在論的自然主義(唯物論哲学)を意味しているのではないと思いますが。私は存在論的「創発」と方法論的創発を区別しています(拙著『宗教と公共哲学』34頁)。実際に、浅野先生も316頁5行目に「ブッダの慈悲やキリストの愛などの超越的理念へと転換するしかない」と述べているのですからこの区別は暗々裏にしておられるのではないのでしょうか？

「一方、〈無縁の慈悲〉である心理的利他心は、脳の言語機能と、それをを用いた抽象的思考能力が現生人類のレベルにまで発達した枢軸時代において、ようやくブッダの慈悲や、キリストの愛として創発したものである。それは進化的利他心よりも高い次元の、全人類的な普遍性を有するメタ大域的アトラクターであるが、それを生み出した脳のモジュールは、未だすべての人間の脳に遺伝的に定着するには至っていない。つまりそれは、人類の心と社会の将来あるべき姿を先取りするものとして、我々に示されているのである。」

・「人間の脳に遺伝的に定着する」とは、すなわち「獲得性質の遺伝」ということが実際に教育を通して将来的におこると受け取っていいのでしょうか？第5章の最終節「科学と宗教」で明治以来の「和魂洋才」の和魂が主として仏教の中でも浄土真宗や禅宗のみが取り上げられてきて「唯識」については認識不足であったことを述べておられます。科学的思考と調和しかつ「慈悲心」を強調する唯識思想を広めるために既成の「寺院」が役に立つと思われるかどうか？もし役に立たないとすればどうすればよいのか？